

III. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di PT. WIKA Beton pada Pabrik Produk Beton (PPB) Lampung. Jalan Raya Kotabumi km 34,5 Tegineneng, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

B. Sampel Penelitian

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah produk beton *precast* yang di produksi secara massal untuk struktur konstruksi yaitu tiang pancang bulat (*spun piles*).

Pengambilan sampel penelitian ini dilakukan pada tiga fase produksi yang bertujuan untuk membandingkan tingkat konsistensi produksi produk PT. WIKA Beton. Pemilihan sampel ini menggunakan rumus Slovin dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana :

n = Jumlah sampel yang dicari

N = Jumlah populasi

e = Persen ketidaktelitian kesalahan pengambilan sampel (5%)

C. Sumber Data

1. Data Primer

Data Primer, merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, diamati, dan dicatat untuk pertama kalinya. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan pendekatan dan pengamatan langsung di perusahaan dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi lapangan

Merupakan suatu cara untuk mendapatkan data atau informasi dengan melakukan pengamatan langsung di tempat penelitian dengan mengamati sistem atau cara kerja, proses produksi dari awal sampai akhir, dan kegiatan pengendalian kualitas.

b. Dokumentasi

Merupakan suatu cara untuk mendapatkan data dengan cara mempelajari dokumen-dokumen perusahaan yang terkait dengan penelitian serta merekam data/keterangan yang diperlukan dengan menggunakan peralatan elektronik yang ada, seperti misalnya dengan kamera, *tape recorder*, dan sebagainya. Teknik ini digunakan untuk membantu peneliti dalam penyimpanan data yang sudah diperoleh.

c. Wawancara

Merupakan suatu cara untuk dapat mendapatkan data atau informasi dengan melakukan tanya jawab secara langsung pada orang yang mengetahui tentang objek yang diteliti. Dalam hal ini pihak divisi Teknik dan Mutu PT. WIKA Beton PPB Lampung.

2. Data sekunder

Data Sekunder merupakan data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder diperoleh dari Biro Statistik, dokumen-dokumen perusahaan atau organisasi, surat kabar dan majalah, ataupun publikasi lainnya. Maka pengumpulan data sekunder akan dibagi dalam empat kelompok yaitu:

1. Data prosedur standar ISO 9001:2008 “klausul 7” dan “klausul 8” yang diterapkan pada PT. WIKA Beton.

2. Data material pokok

Data material pokok yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Dokumen rencana mutu material
- 2) Data pengadaan material
- 3) Alur pengelolaan material
- 4) Data pengujian material

3. Data proses produksi

Data proses produksi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Dokumen rencana mutu produk
- 2) Proses pencampuran bahan dan material pada *batching plant*
- 3) Instruksi kerja dan proses produksi

4. Data produk beton *precast*

Data proses produksi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data pengujian kuat tekan benda uji
- 2) Data pengujian produk beton *precast*
- 3) Laporan hasil dan mutu produksi

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi penelitian (*checklist*) yakni untuk mengamati penerapan ISO 9001:2008 “klausul 7. Realisasi produk” dan “klausul 8. Pengukuran, analisis dan perbaikan” terhadap pabrikasi beton *precast*.

E. Metode Pengolahan Data

Setelah data primer dan sekunder terpenuhi maka selanjutnya akan dilakukan pengolahan data. Tahapan pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahapan pertama yaitu melakukan penilaian (*skoring*) terhadap penerapan lima elemen prosedur PT. WIKA Beton pada pengerjaan beton *precast* (mulai dari pengadaan material, proses produksi sampai menghasilkan produk beton *precast*)
2. Tahapan kedua yaitu penerapan lima elemen prosedur PT. WIKA Beton disajikan dalam bentuk deskripsi mulai dari pengadaan material, proses produksi, sampai menjadi produk beton *precast*.

Metode yang digunakan dalam penerapan ISO 9001:2008 “klausul 7. Realisasi produk” dan “klausul 8. Pengukuran, analisis dan perbaikan” terhadap pabrikasi beton *precast* dengan cara mencari nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Mean} = \frac{\sum x_i}{N} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

Mean = Rata-rata

Σx_i = Total skor

N = Jumlah subyek

Dasar penentuan skor penilaian penerapan ISO 9001:2008 mengambil dari kriteria penilaian (Minawati, (1999) dalam Winarno dan Wibisono, (2002)), seperti pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Kriteria penilaian penerapan ISO 9001

No.	Dokumen Prosedur	Penerapan	Skor
1	Belum ada	Belum ada	0
2	Belum ada	Ada tetapi masih kurang	2,5
3	Ada tetapi masih kurang	Belum ada	
4	Belum ada	Ada dan sudah memadai	5
5	Ada tetapi masih kurang	Ada tetapi masih kurang	
6	Ada dan sudah memadai	Belum ada	
7	Ada tetapi masih kurang	Ada dan sudah memadai	7,5
8	Ada dan sudah memadai	Ada tetapi masih kurang	
9	Sudah memadai	Sudah sesuai dengan prosedur	10

(Sumber: Minawati (1999) dalam Winarno dan Wibisono (2002))

Untuk hasil akhir rekapitulasi *skoring* penilaian penerapan ISO 9001:2008 pada lima elemen prosedur PT. Wika Beton, mengambil dari kriteria penilaian (Winarno dan Wibisono, 2002) seperti pada Tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Hasil akhir rekapitulasi *skoring* penilaian

No.	Skor Rata-Rata (<i>Mean</i>)	Penilaian
1	<5	Pelaksanaan tidak memuaskan
2	$5 < Mean < 10$	Pelaksanaan perlu ditingkatkan
3	10	Telah dilaksanakan dengan efektif

(Sumber: Winarno dan Wibisono, 2002)

Setelah menghitung *skoring* kemudian menghitung simpangannya. Berdasarkan buku Statistik Teori dan Aplikasi karya J. Supranto, halaman 140 simpangan dihitung dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \dots\dots\dots (3)$$

Dimana :

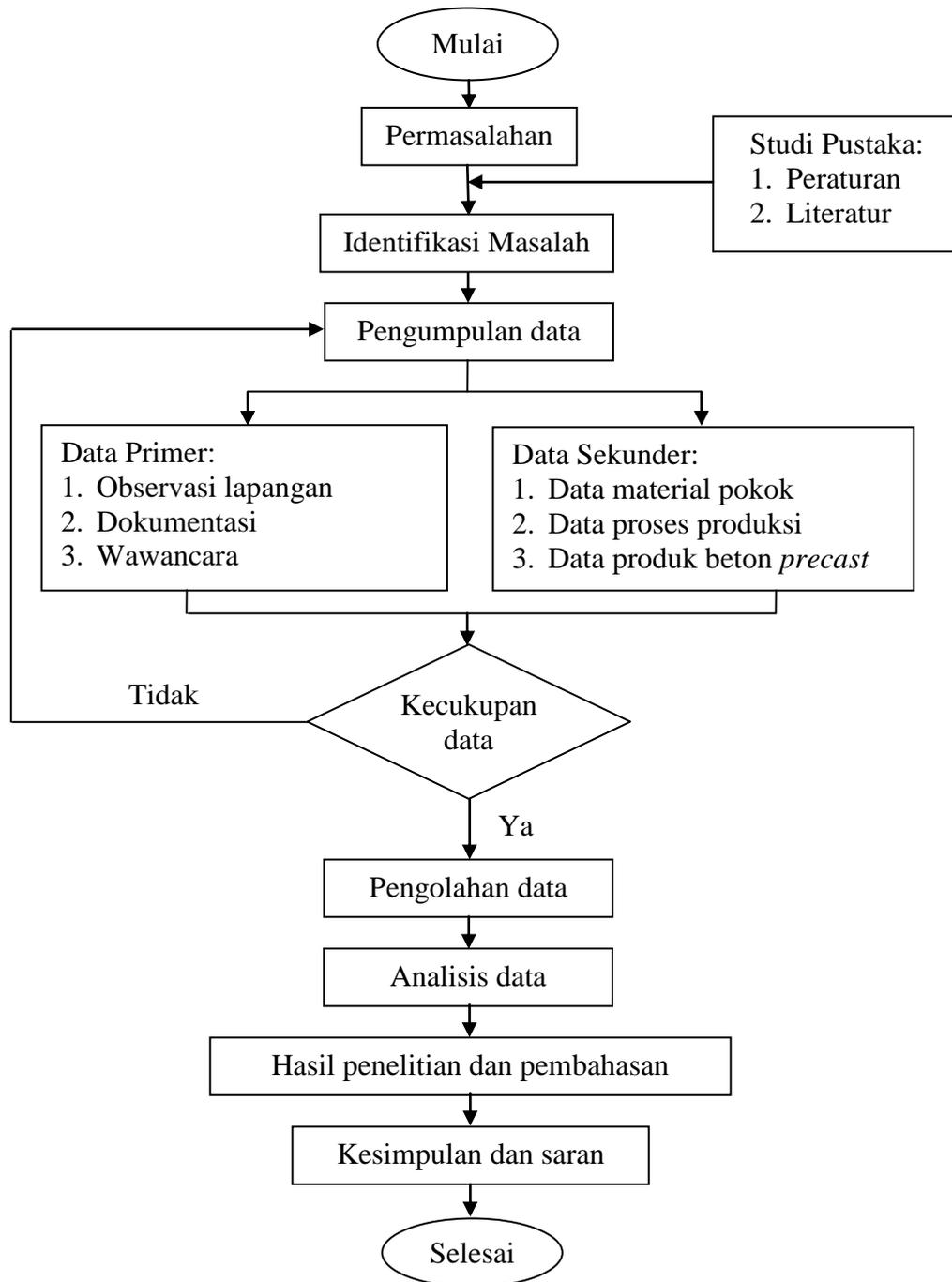
S = Standar deviasi

X_i = Data

\bar{X} = Rata-rata data

n = Jumlah data

Dalam penelitian ini terdapat kerangka penelitian dari awal dilakukannya penelitian sampai akhir penelitian yang dapat dilihat pada diagram alir (*flow chart*) di bawah ini:



Gambar 3. Diagram alir penelitian